新製品

プログラマブル交流電源　EC750S

PROGRAMMABLE AC/DC POWER SOURCE

この多機能をBest Priceで!!

750VA/750W

¥248,000（税別）

CE

ラボで、ラインで、
組込みで。

- 出力容量：750VA/750W
- 交流出力：0～140V／0～280V、周波数：DC～550Hz
  直流出力：−200V～+200V／−400V～+400V
  直流に交流を重畳して（AC+DC）出力可能
- 計測機能：電圧、電流、電力、周波数、力率、CF、高調波電流
- 出力パターンをプログラムできるシーケンス機能
- シーケンス編集／任意波形作成などが可能なコントロールソフトウエア
- 出力電流リミッタ機能、最大ピーク電流は3倍まで出力、USBインタフェース、
  電圧／周波数上限下限設定機能、電源入力AC90V～250V　…etc.

株式会社 エヌエフ回路設計ブロック

研究・開発から生産・検査ラインまで
効率化をサポートする機能を備えています。

ACおよびDCの安定した電力供給はもちろんのこと、直流分に交流分を重畳して出力するなど、多彩な出力モードで、各種電源試験に対応します。
電圧や電流、周波数などを確認できる計測機能、試験の自動化をサポートするシーケンス機能、さらには各種保護機能などを搭載し、研究・開発から生産・検査ラインまでの様々なシーンでの作業効率の向上に貢献します。
各種小型電子機器、部品の試験に対応可能な750VA/750Wのパワーを、ベストプライスでご提供します。

基本性能・機能

多彩な出力モード

2つの動作モードと、4つの信号源モードの組み合わせにより8つの出力モードを設定可能。用途に合わせて最適なモードをお選び頂けます。

動作モード	交流(AC)／直流(AC+DC)
信号源モード	内部(INT)／外部(EXT)／内部+外部(ADD)／外部同期(SYNC)

交　流(AC)

広範囲な交流出力電圧と出力周波数により、電子機器のさまざまな試験・計測が行えます。

交流出力電圧範囲	最大出力電流*1
100Vレンジ：0V～140V　分解能 0.1V	10A
200Vレンジ：0V～280V　分解能 0.1V	5A

出力周波数範囲(内部,内部+外部)	分解能
1Hz～550Hz	0.1Hz

*1 最大出力電力により制限されます。

直　流(AC+DC)

AC750VAに対し、DCも750Wフルパワー出力。直流モードで容量が小さくなることはありません。さらに、直流モード時は直流分に交流分(正弦波、方形波、任意波)を重畳して出力できますので、DC/DCコンバータの試験や、コンデンサのリップル試験に最適です。

直流出力電圧範囲*2	最大出力電流*1
100Vレンジ：−200V～+200V　分解能 0.1V	10A
200Vレンジ：−400V～+400V　分解能 0.1V	5A

*1 最大出力電力により制限されます。
*2 交流分を重畳させる場合の出力範囲は、上記の交流出力電圧範囲によります。

最大出力ピーク電流

コンデンサインプット型整流負荷に対しては、最大出力電流(実効値)の3倍までピーク電流を流すことができます。

電流リミッタ機能

出力電流(ピーク値／実効値)の最大値をあらかじめ設定することにより、出力電流を制限することができます。異常電流から負荷を保護します。

大型ディスプレイ

大型液晶画面(5.7インチ、バックライト付)を装備。 設定値と計測値をひとつの画面に表示するなど、分かりやすさと見やすさが追求されています。

ユニバーサル・アウトレット

正面パネルにユニバーサルタイプのACアウトレット(サービスコンセント)を装備。各国のプラグに対応します。

ワールドワイド対応の電源入力

電源入力電圧範囲はAC90V～250Vの世界各国対応。しかも、電源入力端子は接続が簡単なACインレットタイプです。電源部はPFC(入力力率コントロール)の採用により入力電流および高調波電流を低減します。

便利で優れた諸機能

- 出力ON時の電圧位相(投入位相)を0.1°単位で設定可能。負荷の突入電流評価を行う場合などに便利です。
- 設定範囲制限機能により、正負出力電圧および周波数の上限・下限を設定できます。誤操作等による負荷の故障防止に有効です。
- 外部制御入出力により、出力ON/OFF、シーケンスの制御が行えます。
- USBインタフェースを標準装備。PCを使用してコントロールソフトウエアの操作、各種試験・計測の制御が行えます。
- 外部信号入力により、パワーアンプとして使用できます。また、外部信号に内部信号を加算することも可能です。
- 外部同期機能により、出力周波数を外部信号または電源ラインの周波数に同期させることができます。
- 設定メモリで30通りの設定状態を記憶(ストア)／呼出し(リコール)できます。

計測

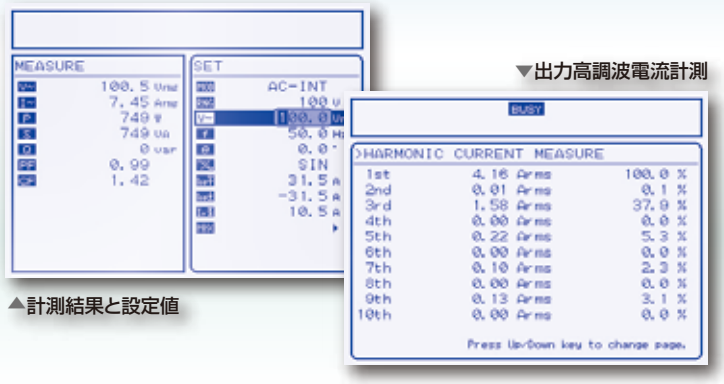
充実の計測機能

電圧・電流・電力はもちろん、周波数、負荷の力率やクレストファクタ(CF)、さらに高調波電流まで、高精度計測機能を搭載。設定値と計測値は見やすい大型ディスプレイ(5.7インチ)に同時表示、作業効率の向上をサポートします。

計測項目

- 出力電圧(実効値、直流平均値、ピーク値)
- 出力電流(実効値、直流平均値、ピーク値、ピーク値ホールド)
- 出力電力(有効電力、皮相電力、無効電力)
- 周 波 数(外部同期時)
- 負荷力率　●負荷クレストファクタ(CF)
- 出力高調波電流*(基本波：50/60Hz、40次まで)

＊本計測は、IEC規格等には適合していません。



▲計測結果と設定値

▼出力高調波電流計測

プログラム

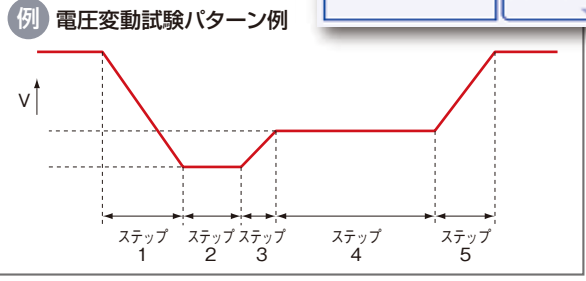
シーケンス機能で出力パターンを自在にプログラム

機器や部品の電源試験に用いる一連の出力変動パターンを、あらかじめ本体にプログラム(交流・直流モード各々に1シーケンス)することで、試験の自動化に対応します。開発時の評価試験や生産ラインでの検査を効率的に実施できます。
さらにコントロールソフトウエアを用いることで、長大で複雑な出力パターンも自在にプログラムできます。

シーケンス機能概要

- ステップ数：最大255(1シーケンス内)、最小0.1ms/ステップ
- パ ラ メ タ：直流電圧、交流電圧、周波数、波形、ステップ同期出力 2bit

シーケンス設定画面▶
(ステップごとに設定)



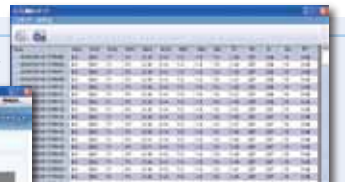
ソフトウエア

コントロールソフトウエアで試験や計測をより快適、より高度にカスタマイズ

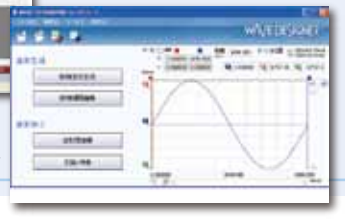
計測値のデータ取り込みや出力変動パターンの作成など、各種評価試験・検査の自動化をサポートします。

- ロギング機能：計測値のデータ取り込みや保存
- シーケンス機能：一連の出力変動パターンの編集、実行、保存
- 任意波形作成機能：任意波形の作成・編集

計測値のロギング▶



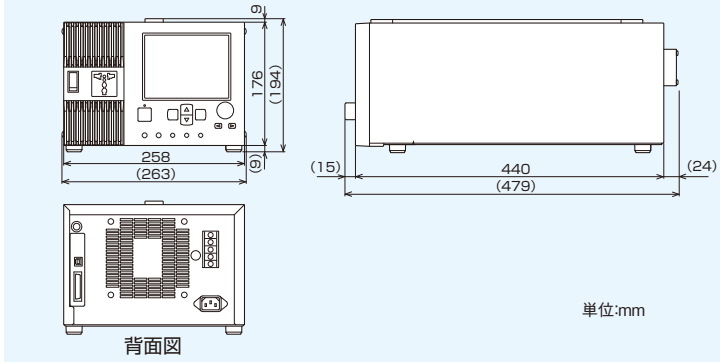
▲シーケンス編集



任意波形作成▶

リアパネル 実物は、端子台にカバーが付きます

外形図



■主要定格

▼出 力

最大出力電力	交流	750VA
	直流	750W
出力モード		全8モード(動作モード×信号源モードの組み合わせ) AC-INT(交流-内部信号源)、AC-EXT(交流-外部信号源) AC-ADD(交流-内部+外部)、AC-SYNC(交流-外部同期) AC+DC-INT(直流-内部信号源)、AC+DC-EXT(直流-外部信号源) AC+DC-ADD(直流-内部+外部)、AC+DC-SYNC(直流-外部同期)
定格出力電圧	交流	100Vレンジ：100V 200Vレンジ：200V
	直流	100Vレンジ：100V 200Vレンジ：200V
出力電圧設定*1	交流	100Vレンジ：0.0V～140.0V(0.1V分解能) 200Vレンジ：0.0V～280.0V(0.1V分解能)
	直流	100Vレンジ：−200.0V～+200.0V(0.1V分解能) 200Vレンジ：−400.0V～+400.0V(0.1V分解能)
最大出力電流 *2 *3	交流	100Vレンジ：10A 200Vレンジ：5A
	直流	100Vレンジ：10A 200Vレンジ：5A
最大出力ピーク電流 *2 *4 *5 *6		100Vレンジ：30Apk 200Vレンジ：15Apk
周波数設定範囲*7		1.0Hz～550.0Hz(0.1Hz分解能) 設定確度 ±100ppm
出力オン時位相*7		設定範囲 0.0°～359.9°(0.1°分解能)
出力電圧波形*7		正弦波、方形波、任意波(16種類までメモリ可能)
出力電圧ひずみ率		0.5%以下(50Hz/60Hz、定格出力電圧)
ロードレギュレーション		0.5%以下 (最大出力電流の0%～75%、出力端にて、定格出力電圧)
ラインレギュレーション		0.2%以下 (電源入力電圧100V/120V/230V、無負荷、定格出力電圧)

▼計測機能

出力電圧計測	直流平均値、実効値、ピーク値
出力電流計測	直流平均値、実効値、ピーク値、ピーク値ホールド
出力電力計測	有効電力、皮相電力、無効電力
負荷力率計測	計測範囲 0.00～1.00
負荷クレストファクタ計測	計測範囲 0.00～50.00
出力高調波電流計測*8	計測範囲 40次まで(交流・内部発振モード、基本波:50/60Hz)
外部同期周波数計測	計測範囲 38.0～525.0Hz(外部同期モード)

▼シーケンス機能(信号源モードは内部のみ)

シーケンス数	交流/直流モードかつ出力レンジ各々に1シーケンス
ステップ数	1～255(1シーケンス内)
ステップ時間	0.1ms～999.9999s(分解能0.1ms)
ステップ内動作	一定、保持、またはリニアスイープ
パラメタ	直流電圧、交流電圧、周波数、波形、 ステップ同期出力2bit、他
ジャンプ回数	1～999または連続
シーケンス制御	開始、停止、ホールド、ブランチ(分岐)

※主要定格は特にお断りのない限り以下の条件になります。
●交流の電圧・電流の単位は「実効値」(rms)です。
●出力波形：正弦波　●信号源：INT(内部信号源)
●負　荷：力率1の抵抗負荷　●出力端子：リアパネル端子台

▼その他機能

電流リミッタ	ピーク値リミッタ、実効値リミッタ
設定範囲制限*7 *9	電圧設定制限 周波数設定制限(下限≦上限であること)
外部信号入力	利　　得：100Vレンジ 0.0～200.0倍(分解能0.1) 200Vレンジ 0.0～400.0倍(分解能0.1) 入力電圧：−2.2V～+2.2V 周波数範囲：DC～550Hz(正弦波)
外部同期	外部同期信号／ライン、周波数範囲40Hz～500Hz
任意波形メモリ	メモリ数16(USBインタフェース経由にて書き込み)
保護機能	出力異常、電源部異常、内部制御異常、内部温度異常に対して保護動作
その他諸機能	設定メモリ(30通り)、ビープ音、キーロック、電源投入時出力設定、リセット機能、自己診断機能、外部制御入出力

▼電源入力

入力電圧範囲	AC100V～230V±10%(ただし250V以下) 50Hz／60Hz±2Hz(単相)
消費電力	1.2kVA以下

▼一般事項

インタフェース	USBインタフェース(USBTMC)
耐電圧／絶縁抵抗	AC1500V ／ 30MΩ以上　DC500V (電源入力 対 出力・筐体一括、電源入力・筐体一括 対 出力)
動作保証温度・湿度範囲	0～+40℃、5～85%RH (ただし、絶対湿度は1～25g/m³, 結露がないこと)
外形寸法(mm)	258(W)×176(H)×440(D)(突起物を除く)
質　量	約9.5kg
付属品	取扱説明書、コントロールソフトウエア、フェライトコア、 電源コードセット1(15A/125V)、 電源コードセット2(10A/250V、プラグなし)

▼コントロールソフトウエア

機能	リモートコントロール	各パラメタの設定、保存、読み出し、ステータスモニタ
	ロギング	計測値の読み取り、保存
	任意波形データ作成	波形生成、波形編集、転送、表示、ファイル操作
	シーケンス編集	シーケンスデータの作成、編集、保存、転送、実行制御
動作環境	CPU	300MHz以上(ただし、対応OSの必要とするCPUクロック以上)
	メモリ	128MB以上(512MB以上を推奨)
	ハードディスク	64MB以上
	OS	Microsoft Windows XP/Vista/7 (32bit 日本語版/英語版) Microsoft Windows 7 (64bit 日本語版/英語版)
	ディスクドライブ	CD-ROMドライブ
	インタフェース	USB1.1以上

*1 信号源モードが内部および内部+外部モード、無負荷。
　また、設定可能な交流設定値(ピーク値)+直流設定値は電圧設定制限以内。
*2 最大出力電流は最大出力電力により制限されます。また、最大出力
　ピーク電流は最大出力電力によって制限される場合があります。
*3 出力周波数が45Hz以下および400Hz以上の場合は最大出力電流が
　減少する場合があります。
*4 出力周波数が40Hz以下および65Hz以上の場合は、
　最大出力ピーク電流が減少する場合があります。
*5 コンデンサ入力型整流回路に対する値です。
*6 交流+直流のピーク値が最大出力ピーク電流となります。
*7 信号源モードが内部および内部+外部モードのみ。
*8 IEC規格等には適合していません。
*9 外部同期モードは電圧設定制限のみ有効。

3年保証 3-year warranty
EC750Sの保証期間は、3年です。

※このカタログの記載内容は、2012年10月5日現在のものです。
●お断りなく外観・仕様の一部を変更することがあります。
●ご購入に際しては、最新の仕様・価格・納期をご確認ください。
●記載されている会社名・製品名は、各社の商標もしくは登録商標です。

なんでも計測HOTLINE
0120-545838
いいヒント、アドバイスあります。
受付時間 9:30～17:30(土・日・祝日を除く)

株式会社 エヌエフ回路設計ブロック
本社/横浜市港北区綱島東6-3-20 〒223-8508
営業 ☎(045)545-8111 FAX(045)545-8191
■取扱代理店■
仙　台 022(722)8163 / 埼　玉 048(250)6750
横　浜 045(545)8116 / 名古屋 052(777)3571
大　阪 072(623)5341 / 福　岡 092(411)1801
デバイス 045(545)8161 / 海　外 045(545)8128
http://www.nfcorp.co.jp/